NUESTRO MUNDO NO TIENE LÍMITES

#EducaciónPorElFuturo

Mira a tu alrededor. Verás que casi todo lo que te rodea ha sido diseñado por humanos: tu ropa, la habitación en la que te encuentras, la calle en la que estás, los coches, los móviles... Todo eso forma parte del mundo que los humanos hemos diseñado para vivir. Y ese mundo se extiende sin parar.

Lejos, cada vez más lejos, viaja el Voyager 1, el objeto creado por humanos más distante de la Tierra. Fue lanzado al espacio en 1977 y al día de hoy viaja más allá de nuestro sistema solar, en el espacio interestelar, a más de 20 billones de kilómetros de nosotros y todavía transmitiendo información a la Tierra.

Ejercicio: imagina por un instante que eres El Voyager 1. ¿Qué ves a tu alrededor?

TUS MANOS SON HERRA-MIENTAS

#EducaciónPorElFuturo

Mira la forma de tus manos. La evolución de esa forma comenzó hace al menos 380 millones de años, a partir de las gruesas aletas de parientes extintos de los actuales peces. Esas aletas contenían huesos robustos, equivalentes a los huesos de tus brazos. Y, con el paso del tiempo, aparecieron también huesos más pequeños, que corresponden a los de tus muñecas y dedos.

Además, tus pulgares se oponen al resto de tus dedos porque a lo largo de millones de años la forma de la mano se fue adaptando a la construcción y uso de herramientas. Fue cambiando lentamente y no para de cambiar para adaptarse a las herramientas y usos que les das a tus manos cada día.

Ejercicio: tómate un instante para recordar todo lo que has hecho con tus manos, desde que despertaste hasta este momento.

NO RESPIRAS SOLO

#EducaciónPorElFuturo

El interior y el exterior de tu cuerpo están en constante intercambio, lo hace cada vez que respiras, digieres o, incluso, cuando tocas algo.

De hecho, cada respiración involucra un inimaginable y complejo intercambio de organismos y material genético que desencadena innumerables cadenas de reacciones químicas y señales eléctricas dentro y fuera de tu cuerpo. Cada vez que respiras, cientos de microorganismos migran hacia el interior, y otros cientos migran hacia el exterior, en una danza fundamental para el funcionamiento de tu cuerpo. De hecho, en tan solo un día inhalas entre 100 mil y 1 millón de microorganismos de al menos 700 especies distintas.

Ejercicio: cierra tus ojos por un instante. Inhala y exhala lentamente al menos tres veces.

ESTÁS REDISEÑANDO TU CEREBRO

#EducaciónPorElFuturo

Ubica un punto en el centro de tu cabeza. Alrededor de ese punto se extienden innumerables circuitos neurales que cambian constantemente con cada nueva experiencia que vives. Tu cerebro no es un órgano inalterable. Más bien cambia con cada nuevo pensamiento que tienes, ajustando su geometría de manera constante.

Ejercicio: cierra los ojos y observa tus pensamientos por un instante.

NO ERES TU CUERPO

#EducaciónPorElFuturo

Tu cuerpo cambia sustancialmente durante etapas como la niñez, la enfermedad, el embarazo o la vejez. Además, cambia constantemente a nivel celular: cada minuto son reemplazados alrededor de 3 millones de células de tu cuerpo.

Y también cambia el balance de los organismos que forman parte de tu cuerpo. Es decir, el balance de los millones de bacterias y demás microorganismos que hacen posible procesos como tu digestión o tu respiración, que entran y salen de tu cuerpo cuando comes, expulsas, absorbes, respiras...

Tu cuerpo no es singular o estable, es diverso y cambiante.

Ejercicio: cierra los ojos e imagina las millones de nuevas células que están naciendo en tu interior en este instante.

TU CUERPO ES TAMBIÉN UN HÁBITAT

#EducaciónPorElFuturo

El funcionamiento de tu cuerpo no depende solo de ti. También depende de una mezcla de microorganismos que hace posible procesos como tu digestión o tu respiración. A lo largo de tu vida estos microorganismos van cambiando junto a ti, entrando y saliendo de tu cuerpo cada vez que comes, expulsas, absorbes y respiras.

Tu cuerpo es el hábitat de millones de microorganismos que han existido durante millones de años y que han evolucionado a la par de la humanidad. De hecho, solo el 43% del total de las células de tu cuerpo son células humanas, el resto son habitantes microscópicos.

Ejercicio: imagina por un instante que tu cuerpo es una ciudad diseñada por los microorganismos que habitan en él.

ESTÁS HECHO DE ESTRELLAS

#EducaciónPorElFuturo

La materia de la que está hecho tu cuerpo viene de muy lejos. Su historia comienza en las estrellas, hace al menos 4.000 millones de años.

Las estrellas nacen cuando se juntan cúmulos de materia en el espacio. Luego, mientras viven, producen luz, calor y nuevos tipos de materia, todos los cuales son liberados al espacio cuando la estrella finalmente explota y muere.

Nuevas estrellas y planetas se forman a partir de la materia liberada al espacio. Por eso gran parte de la materia dentro del Sol, de la Tierra y dentro de ti se formó dentro de las estrellas hace mucho, mucho tiempo. Lo que es lo mismo que decir que estás hecho de estrellas.

Ejercicio: imagina por un instante que eres una estrella en el espacio.

ESTÁS REDISEÑANDO TU CUERPO

#EducaciónPorElFuturo

Los estantes de supermercados, farmacias y hasta kioscos están llenos de píldoras, pastillas, suplementos, medicinas, parches, gotas, líquidos, cremas, cigarrillos, supositorios, inhaladores, sprays, inyecciones... Toda una galaxia de sustancias químicas —prescritas y no prescritas, legales e ilegales— que transforman el funcionamiento de tu cuerpo, tanto a nivel fisiológico como psicológico.

Estas sustancias rediseñan tu cuerpo constantemente.

Ejercicio: Piensa en al menos 3 sustancias químicas que sueles usar para rediseñar el funcionamiento de tu cuerpo.

NO TODAS LAS PERSONAS SON HUMANAS

#EducaciónPorElFuturo

A veces los confundimos, pero en realidad los «humanos» y las «personas» son cosas distintas.

Cuando hablamos de humanos nos referimos a una especie biológica, el Homo sapiens, que constituye alrededor del 0,01 % de la vida del planeta Tierra.

Y cuando hablamos de personas nos referimos a seres que tienen ciertas capacidades, como pensar, sentir o tener conciencia de sí mismos.

Las características que hacen que un humano sea considerado como tal son relativamente fijas. Pero las capacidades que una persona debe tener para ser considerada persona no son fijas. Por el contrario, difieren ampliamente entre diversas culturas y contextos.

Ejercicio: piensa por un instante: ¿Hay personas no humanas?¿Hay humanos que no sean personas?

ALGUNAS COSAS SON PERSONAS

#EducaciónPorElFuturo

La ley divide todo en dos categorías legales: personas o cosas. Las personas tienen derechos, mientras que las cosas no tienen.

Legalmente, las personas son seres que tienen ciertas capacidades, como pensar, sentir o tener conciencia de sí mismos. Pero las capacidades necesarias para que una persona sea considerada persona no son fijas. Por el contrario, cambian sustancialmente según el contexto.

Por ejemplo, hace 200 años las personas negras no eran consideradas personas en Estados Unidos. Y hace 100 años, los aborígenes en Australia tampoco lo eran.

Ejercicio: Imagina qué cosas se convertirán en personas en el futuro. ¿Deberían gozar los animales de los mismos derechos que las personas? ¿Y la inteligencia artificial?

TU CUERPO USA HERRA-MIENTAS

#EducaciónPorElFuturo

No es sencillo saber dónde empieza y termina tu cuerpo, porque este se extiende y transforma a través del uso de herramientas tecnológicas.

La sola idea de agregar y quitar partes al cuerpo humano se ha vuelto rutinaria: quitamos caries de nuestros dientes y las sustituimos por empastes, regulamos nuestro corazón con marcapasos, mejoramos nuestra vista con gafas graduadas, y usamos bastones, muletas y sillas de ruedas para movilizarnos.

Cada día, millones de nuevas prótesis y partes mecánicas son creadas para mejorar el funcionamiento de tu cuerpo, estrechando cada vez más el lazo que te une a las herramientas que usas.

Ejercicio: enumera 3 herramientas tecnológicas que transforman el funcionamiento de tu cuerpo.

ERES ALGO MÁS QUE HUMANO

#EducaciónPorElFuturo

El material genético de tu ADN se compone de aproximadamente 20.000 genes, cada uno de los cuales determina una característica, como el color de tus ojos, tu grupo sanguíneo, tu estatura, o el color de tu cabello.

Sin embargo, si sumas todos los genes presentes en tu organismo obtendrás una cifra de entre 2 y 20 millones de genes microbianos, los cuales son fundamentales para el correcto funcionamiento de tu cuerpo.

Lo que te hace humano es la combinación de tu propio ADN con el ADN de millones de microorganismos.

Ejercicio: coloca las manos sobre tu vientre y saluda a los millones de microorganismos que viven en ella.

SOMOS UNA PEQUEÑA GRAN ESPECIE

#EducaciónPorElFuturo

Se estima que el 99% de todas las especies que alguna vez existieron están actualmente extintas, lo que significa que las más de 8 millones de especies que habitan hoy la Tierra son una pequeñísima muestra de la vasta diversidad de las especies.

Dentro de esa pequeñísima muestra se encuentra la especie humana, que actualmente representa algo más del 0,01% de toda la vida en el planeta: una pequeña gran especie suspendida entre millones de otras especies.

Ejercicio: Cierra tus ojos y por un instante imagina la Tierra sin seres humanos.

ERES ÚNICO, POR POCO

#EducaciónPorElFuturo

Apenas un 0,1 % de tus genes te diferencia de los demás seres humanos. Menos del 4 % de tus genes son diferentes al de los chimpancés. Solo un 10 % te diferencia de un gato. Y un 40 % te hace distinto a un plátano.

Ejercicio: piensa: ¿Qué es ese 0,1 % que te hace diferente a todo lo demás en el planeta?

ESTÁS VIAJANDO

#EducaciónPorElFuturo

Mientras lees esto, estás viajando en la única verdadera nave espacial que posee la humanidad: el planeta Tierra.

Estás siendo propulsado por el espacio en una nave que viaja a 100 mil kilómetros por hora, alrededor de una estrella —el sol— que viaja a más de 800 mil, a través de una galaxia —la Vía Láctea— que recorre el espacio a 2 millones de kilómetros por hora.

No por nada la palabra «planeta» significa «errante».

Ejercicio: cierra los ojos. Imagina la Tierra desde el espacio.